

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-314917

(43)Date of publication of application : 25.10.2002

(51)Int.Cl.

H04N 5/765  
G11B 20/10  
G11B 27/34  
H04N 5/445  
H04N 5/781  
H04N 5/93

(21)Application number : 2001-117565

(71)Applicant : SHARP CORP

(22)Date of filing : 17.04.2001

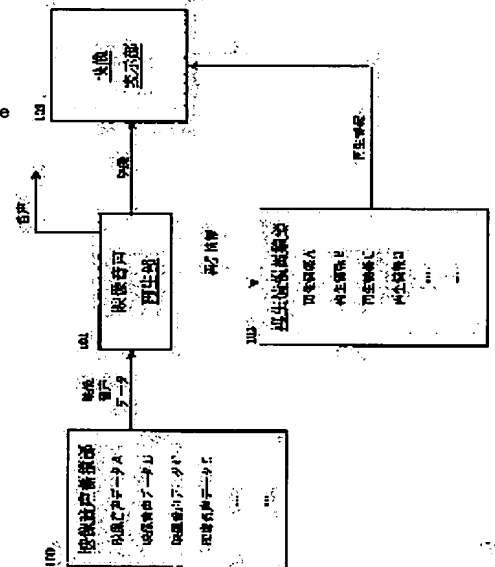
(72)Inventor : WATANABE KENJI

## (54) INFORMATION REPRODUCING SYSTEM

### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a convenient information reproducing system for recording the history of reproducing states minutely for each recording content and indicating it to the user.

**SOLUTION:** The information reproducing system includes a reproducing means 101 for reproducing image information and/or voice information, recorded in a recording medium, in a one mode out of plurality of reproducing modes, a storing means 102 for storing the reproducing mode when the image information and/or voice information are reproduced by the reproducing means 101, and a display means 103 displaying the reproducing mode, stored in the storing means 102, as a reproducing history.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

17.01.2003

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-314917

(P2002-314917A)

(43) 公開日 平成14年10月25日 (2002. 10. 25)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テームト* (参考)
H 0 4 N 5/765		G 1 1 B 20/10	3 2 1 Z 5 C 0 2 5
G 1 1 B 20/10	3 2 1	27/34	P 5 C 0 5 3
27/34		H 0 4 N 5/445	Z 5 D 0 4 4
H 0 4 N 5/445		5/781	5 1 0 K 5 D 0 7 7
5/781		5/93	E

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 8 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2001-117565(P2001-117565)

(22) 出願日 平成13年4月17日 (2001. 4. 17)

(71) 出願人 000005049

シャープ株式会社

大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号

(72) 発明者 渡辺 賢司

大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号 シ

ャープ株式会社内

(74) 代理人 100102277

弁理士 佐々木 晴康 (外2名)

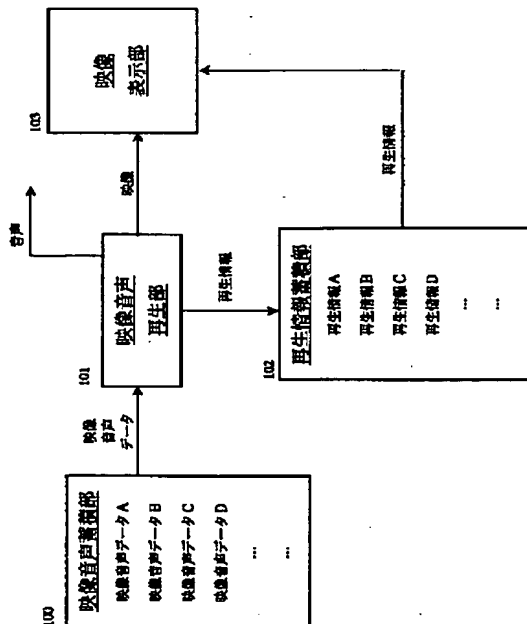
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 情報再生装置

(57) 【要約】

【課題】 記録コンテンツ毎に過去の再生状況を詳細に記録し、使用者に提示することによって、より使い勝手の良い情報再生装置を提供する。

【解決手段】 記録媒体に記録されている映像情報及び／又は音声情報を、複数の再生モードのうちのいずれかで再生する再生手段101と、前記再生手段101によって映像情報及び／又は音声情報を再生した際の再生モードを保存する保存手段102と、前記保存手段102により保存された再生モードを再生履歴として表示する表示手段103とを備えたものである。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 記録媒体に記録されている映像情報及び／又は音声情報を、複数の再生モードのうちのいずれかで再生する再生手段と、  
前記再生手段によって映像情報及び／又は音声情報を再生した際の再生モードを保存する保存手段と、  
前記保存手段により保存された再生モードを再生履歴として表示する表示手段とを備えたことを特徴とする情報再生装置。

【請求項2】 前記請求項1に記載の情報再生装置において、  
前記再生手段によって映像情報及び／又は音声情報を再生した際の使用者を識別する識別手段を設け、  
前記保存手段は、前記識別手段により識別された使用者と関連付けて再生モードを保存し、  
前記表示手段は、使用者毎の再生モードを再生履歴として表示することを特徴とする情報再生装置。

【請求項3】 前記請求項1又は2に記載の情報再生装置において、  
前記再生手段によるそれぞれの再生モードでの再生回数をカウントするカウント手段を設け、  
前記保存手段は、それぞれの再生モードをその再生回数とともに保存し、  
前記表示手段は、再生モード毎の再生回数を再生履歴として表示することを特徴とする情報再生装置。

【請求項4】 前記請求項1乃至3のいずれかに記載の情報再生装置において、  
前記保存手段に保存された再生モードに基づいて、前記再生手段によって映像情報及び／又は音声情報を再生する再生モードを決定する決定手段を設けたことを特徴とする情報再生装置。

【請求項5】 前記請求項1乃至4のいずれかに記載の情報再生装置において、  
前記保存手段に保存された再生モードに基づいて、前記記録媒体に記録されている映像情報及び／又は音声情報の一部又は全部を消去する消去手段を設けたことを特徴とする情報再生装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、記録媒体に記録されている映像情報及び／又は音声情報を、複数の再生モードで再生することが可能な情報再生装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来のこの種の情報再生装置として、例えば特開2001-35139号公報には、記録内容の状況（例えば、再生済／未再生／空き領域による分類）を再生履歴一覧として作成・表示するものが提案されている。

【0003】また、特開2000-138886号公報

には、各録画番組について既に再生し視聴した時間領域を矩形で表示する棒グラフである再生履歴グラフを一覧表示するものが提案されている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上述した従来の情報再生装置においては、記録コンテンツ毎にどの部分が再生済であり、どの部分が未再生であるかを、表示することが可能であるが、記録コンテンツを再生した際の再生モード（スロー再生や倍速再生、巻き戻し再生等の各特殊再生モード）までを詳細に表示することはできず、また、記録コンテンツのそれぞれの個所について、各再生モードを用いた再生が何回行われたかを表示することはできなかった。

【0005】さらに、各記録コンテンツの過去の詳細な再生状況に基づいて、次の再生モードを自動的に決定して再生することはできなかった。また、各記録コンテンツの過去の詳細な再生状況に基づいて、記録コンテンツの一部分又は全部を、選択的に消去することはできなかった。

【0006】本発明は、上記課題に鑑みてなされたものであり、記録コンテンツ毎に過去の再生状況を詳細に記録し、使用者に提示することによって、より使い勝手の良い情報再生装置を提供するものである。また、過去の詳細な再生状況に基づいて、次回再生時の再生モードを変化させたり、所定部分の情報を消去することができる情報再生装置を提供するものである。

【0007】

【課題を解決するための手段】本願の第1の発明は、記録媒体に記録されている映像情報及び／又は音声情報を、複数の再生モードのうちのいずれかで再生する再生手段と、前記再生手段によって映像情報及び／又は音声情報を再生した際の再生モードを保存する保存手段と、前記保存手段により保存された再生モードを再生履歴として表示する表示手段とを備えたことを特徴とする。

【0008】本願の第2の発明は、前記再生手段によって映像情報及び／又は音声情報を再生した際の使用者を識別する識別手段を設け、前記保存手段が、前記識別手段により識別された使用者と関連付けて再生モードを保存し、前記表示手段は、使用者毎の再生モードを再生履歴として表示することを特徴とする。

【0009】本願の第3の発明は、前記再生手段によるそれぞれの再生モードでの再生回数をカウントするカウント手段を設け、前記保存手段が、それぞれの再生モードをその再生回数とともに保存し、前記表示手段は、再生モード毎の再生回数を再生履歴として表示することを特徴とする。

【0010】本願の第4の発明は、前記保存手段に保存された再生モードに基づいて、前記再生手段によって映像情報及び／又は音声情報を再生する再生モードを決定する決定手段を設けたことを特徴とする。

【0011】本願の第5の発明は、前記保存手段に保存された再生モードに基づいて、前記記録媒体に記録されている映像情報及び／又は音声情報の一部又は全部を消去する消去手段を設けたことを特徴とする。

【0012】

【発明の実施の形態】以下、本発明の第1実施形態を、図1乃至図3とともに詳細に説明する。ここで、図1は本実施形態における概略構成を示す機能ブロック図、図2は本実施形態における再生履歴表示を示す説明図、図3は本実施形態における再生履歴情報の記録例を示す説明図である。

【0013】図1において、100は映像情報及び／又は音声情報が記録されている映像音声蓄積部、101は映像音声蓄積部100に記録されている映像情報及び／又は音声情報を再生する映像音声再生部である。

【0014】また、102は映像音声再生部101による映像情報及び／又は音声情報の再生時の状況を、再生時の映像情報及び／又は音声情報と同期して保存する再生情報蓄積部、103は再生情報蓄積部102に保存された再生時の状況を映像とともにOSD表示する映像表示部である。

【0015】ここで、映像音声蓄積部100は再生するコンテンツの映像及び／又は音声データを保存する箇所であり、ハードディスクなどを用いることができる。映像音声再生部101は、映像音声蓄積部100より所望の映像及び／又は音声データを読み出し、映像表示部103で表示することができる映像形式に変換、また音声再生する。この映像音声再生部101は、複数の再生モード（通常再生、スロー再生、倍速再生、巻き戻し再生などの再生モード）で映像及び／又は音声データを再生することが可能である。

【0016】再生情報蓄積部102では、映像音声再生部101にて再生した映像及び／又は音声データと同期して、映像音声再生部101で用いた再生モードを記録する。すなわち、通常再生、スロー再生、倍速再生、巻き戻し再生などの再生モードのいずれを用いて再生したかを示す再生情報を保存する。

【0017】そして、映像表示部103は、再生情報蓄積部102に保存された再生情報を用いて、例えば図2に示すように、映像及び／又は音声データAについての再生履歴情報を、「未再生箇所」、「通常再生済箇所」、「スロー再生済箇所」、「倍速再生済箇所」に色分けしてOSD表示する。

【0018】当該装置の使用者は、過去の再生モードを含む詳細な再生状況の視認することができるので、次の再生時にどの部分をどのように再生するかを判断し、必要な箇所を的確に再生することが可能になる。

【0019】図3は再生情報の保存方法の一例であり、映像及び／又は音声データの再生開始時間から1分毎に「通常再生済である」、「スロー再生済である」、「未

再生である」、「倍速再生済である」の情報を保存したものである。記録コンテンツの再生時に、再生した個所の再生情報を「未再生」から、それぞれの再生モードによる「再生済」に書き替える。

【0020】これにより、映像及び／又は音声と1分毎に同期した再生履歴情報を記録することが可能である。尚、再生情報の記録間隔をより短くすることによって、より細かく映像及び／又は音声に同期した再生履歴を記録することができる。

【0021】また、再生履歴の記録方法として単位時間毎に行うのではなく、それぞれの再生モードによる再生開始時刻、終了時刻を全て記録することで、詳細な再生履歴の保存を実現することも可能である。さらに、上述のように単位時間毎に再生履歴を記録し、映像及び／又は音声と同期させるのではなく、フレーム毎とか、I-Picture毎といった情報と同期させることも可能である。

【0022】次に、本発明の第2実施形態を、図4乃至図6とともに詳細に説明するが、上記第1実施形態と同一部分には同一符号を付し、その説明は省略する。ここで、図4は本実施形態における概略構成を示す機能ブロック図、図5は本実施形態における再生履歴表示を示す説明図、図6は本実施形態における再生履歴情報の記録例を示す説明図である。

【0023】図4において、104は当該装置の使用者を識別する使用者識別部であり、例えば当該装置の起動時／再生操作時に、リモコンや当該装置に搭載しているボタンやスイッチ等を用いて使用者名、使用者IDを入力させる方法を用いて、使用者を識別するものである。

【0024】この使用者識別部104で識別された使用者情報は、再生情報蓄積部102に出力され、使用者毎の過去に再生を行った再生モードが映像及び／又は音声情報と同期して、再生情報蓄積部102に記録される。

【0025】そして、映像表示部103は、再生情報蓄積部102に保存された再生情報を用いて、例えば図5に示すように、映像及び／又は音声データAについての各使用者1～4における再生履歴情報を、「未再生箇所」、「通常再生済箇所」、「スロー再生済箇所」、「倍速再生済箇所」に色分けしてOSD表示する。

【0026】図6は再生情報の保存方法の一例であり、映像及び／又は音声データの再生開始時間から1分毎に各使用者毎の「未再生」、「通常再生」、「スロー再生」、「倍速再生」の情報を保存したものである。記録コンテンツの再生時に、各使用者毎の再生した個所の再生情報を「未再生」から、それぞれの再生モードによる「再生済」に書き替える。

【0027】これによって、映像及び／又は音声と1分毎に同期した使用者毎の詳細な再生履歴情報を記録・表示することが可能であり、複数の使用者が共用する情報再生装置であって、各使用者は自分の詳細な再生履歴を知ることができるので、使い勝手を向上させることがで

きる。

【0028】すなわち、ある使用者は、「家族全員が映像音声データAの全てを何らかの再生方法で再生したから、その映像音声データAは消去しても良い」といった判断をすることが可能となる。また、教材として記録してある映像音声データAについて、誰が再生、視聴し終わったかを確認し、未視聴者には視聴を促す指示を出すといった使用も可能である。

【0029】さらに、複数の使用者が同席している中で、そのうちの誰か1人でも未視聴な個所から再生し、使用者それぞれが、ここまで見たとか、ここは見たといった説明をそれぞれから伺い、再生個所を決めるといった手間を省くことが可能である。

【0030】尚、再生情報の記録間隔をより短くすることによって、より細かく映像及び／又は音声に同期した再生履歴を記録することができる。また、再生履歴の記録方法として単位時間毎に行うのではなく、使用者毎にある再生モードによる再生開始時刻、終了時刻をそれぞれ記録することで、実現することも可能である。

【0031】次に、本発明の第3実施形態を、図7及び図8とともに詳細に説明するが、上記第1実施形態と同一部分には同一符号を付し、その説明は省略する。ここで、図7は本実施形態における再生履歴表示を示す説明図、図8は本実施形態における再生履歴情報の記録例を示す説明図である。

【0032】本実施形態においては、図7に示すように、ある映像音声データAについてのスロー再生回数情報を、映像表示部103のOSD上にヒストグラム表示するよう構成されている。

【0033】図8はスロー再生回数情報の保存方法の一例であり、映像及び／又は音声データの再生開始時間から1分毎に、「スロー再生回数」を保存したものである。記録コンテンツのスロー再生時に、スロー再生した個所のスロー再生回数を1加算した値に書き替える。

【0034】これにより、映像及び／又は音声と1分毎に同期したスロー再生回数情報を記録することが可能である。尚、スロー再生回数情報の記録間隔をより短くすることによって、より細かく映像及び／又は音声に同期した再生回数履歴を記録することができる。

【0035】本実施形態においては、例えば1回しかスロー再生、視聴していないところだけでも一度視聴するといったことが可能となる。また、映画等でお気に入りのシーンを何度も過去にスロー再生、視聴した場合には、後日この映像音声に同期した、過去の詳細な再生回数情報を見ることによって、すぐにその個所を選択、再生することが可能である。

【0036】さらに、教材として記録してある映像音声データを、全編にわたり5回視聴することを目標とした使用者にとって、本機能によって、未達成個所を容易に確認し、そこを選択、再生することが可能である。その

際に、早送り再生や、倍速再生で、取り急ぎ視聴した個所も確認することが可能である。

【0037】次に、本発明の第4実施形態を、図9及び図10とともに詳細に説明するが、上記第1実施形態と同一部分には同一符号を付し、その説明は省略する。ここで、図9は本実施形態における概略構成を示す機能ブロック図、図10は本実施形態における再生方法設定のためのOSD例を示す説明図である。

【0038】図9において、105は再生情報蓄積部102にて記録されている過去の再生履歴に応じて、映像音声再生部101による再生モードを決定するための再生方法決定制御部である。

【0039】本実施形態においては、図10に示すように、映像表示部103により過去の再生履歴に対して、どのように再生するかを設定するOSD表示を行い、使用者はこれを見ながら過去の再生状況に対応した今回の再生方法（再生モード）を指定することができる。

【0040】これによって、使用者が例えば映像音声データAの再生指示を行うと、再生方法決定制御部105は映像音声データAの過去の再生状況に基づいて、予め使用者により指定された再生モードを決定し、この決定された再生モードにて映像音声データAを再生することができる。このとき、コンテンツの途中で自動的にスロー再生を行ったり、倍速再生にするとといった動作が実現可能である。

【0041】次に、本発明の第5実施形態を、図11及び図12とともに詳細に説明するが、上記第1実施形態と同一部分には同一符号を付し、その説明は省略する。ここで、図11は本実施形態における概略構成を示す機能ブロック図、図12は本実施形態における消去条件設定のためのOSD例を示す説明図である。

【0042】図11において、106は映像音声蓄積部100に記録されている記録コンテンツの必要個所の消去指示を出すデータ消去制御部、107は再生情報蓄積部102にて記録されている過去の再生履歴に応じて、データ消去制御部106による消去データを決定するための消去条件を設定する消去条件設定部である。

【0043】本実施形態においては、図12に示すように、映像表示部103により過去の再生履歴に対して、消去の可否を設定するOSD表示を行い、使用者はこれを見ながら過去の再生状況に対応したデータの消去条件を指定することができる。

【0044】これによって、使用者が例えば映像音声データAの消去指示を行うと、データ消去制御部106は映像音声データAの過去の再生状況に基づいて、予め使用者により指定された消去条件に従い、映像音声データAの一部又は全部を映像音声蓄積部100から消去することができる。

【0045】尚、上述した第1～第5の実施形態を適宜組み合わせ構成しても良く、その場合、例えば「全使

用者が、通常再生、もしくは倍速再生を2回以上行った個所以外のみを、通常再生する」とか、「全使用者が、通常再生、もしくは倍速再生を2回以上行った個所のみ消去する」といった操作も当然可能となる。

【0046】

【発明の効果】本発明の情報再生装置によれば、使用者はそれぞれの映像及び／又は音声データの過去の詳細な再生履歴を知ることができるため、例えば未再生の部分のみを選んで再生したり、倍速再生した部分を通常再生で再視聴するといったことを容易に決定することが可能となり、使い勝手を向上させることができる。

【0047】また、使用者毎の過去の詳細な再生履歴を知ることができるので、複数の使用者が共用する情報再生装置であって、各使用者は自分或いは他者の詳細な再生履歴を知ることが可能となり、より使い勝手を向上させることができる。

【0048】さらに、過去の再生回数を再生履歴として知ることができるので、より使い勝手を向上させることができる。

【0049】そしてまた、過去の再生状況に応じた再生方法を予め設定しておくことにより、自動的に過去の再生状況に応じて所望の再生動作を行わせることが可能となり、より使い勝手を向上させることができる。

【0050】また、過去の再生状況に応じた消去の可否を予め設定しておくことにより、自動的に過去の再生状況に応じて所望の個所のみを選択的に削除することが可能となり、より使い勝手を向上させることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1実施形態における概略構成を示す機能ブロック図である。

【図2】本発明の第1実施形態における再生履歴表示を

示す説明図である。

【図3】本発明の第1実施形態における再生履歴情報の記録例を示す説明図である。

【図4】本発明の第2実施形態における概略構成を示す機能ブロック図である。

【図5】本発明の第2実施形態における再生履歴表示を示す説明図である。

【図6】本発明の第2実施形態における再生履歴情報の記録例を示す説明図である。

【図7】本発明の第3実施形態における再生履歴表示を示す説明図である。

【図8】本発明の第3実施形態における再生履歴情報の記録例を示す説明図である。

【図9】本発明の第4実施形態における概略構成を示す機能ブロック図である。

【図10】本発明の第4実施形態における再生方法設定のためのOSD例を示す説明図である。

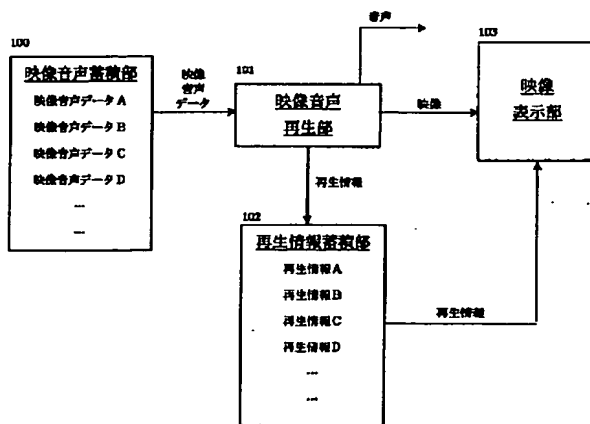
【図11】本発明の第5実施形態における概略構成を示す機能ブロック図である。

【図12】本発明の第5実施形態における消去条件設定のためのOSD例を示す説明図である。

【符号の説明】

- 100 映像音声蓄積部
- 101 映像音声再生部
- 102 再生情報蓄積部
- 103 映像表示部
- 104 使用者識別部
- 105 再生方法決定制御部
- 106 データ消去制御部
- 107 消去条件設定部

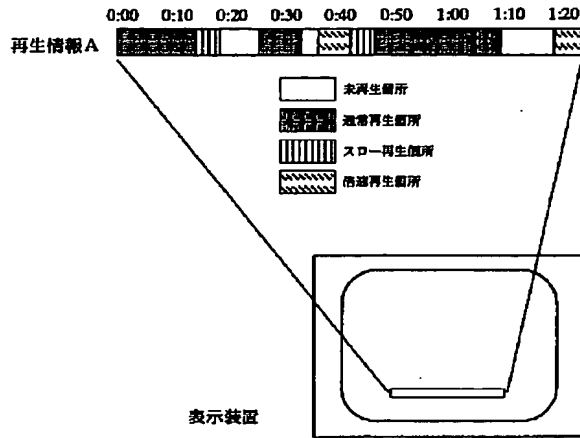
【図1】



【図6】

		使用者 1	使用者 2	...
映像音声データ A の再生情報	0:00	通常再生済	通常再生済	...
	0:01	通常再生済	通常再生済	...
	0:02	通常再生済	通常再生済	...
	0:03	通常再生済	通常再生済	...
	0:11	スロー再生済	通常再生済	...
	0:12	スロー再生済	通常再生済	...
	0:13	スロー再生済	通常再生済	...
	0:14	スロー再生済	通常再生済	...
	0:23	倍速再生済	通常再生済	...
	0:24	倍速再生済	通常再生済	...
	0:25	倍速再生済	通常再生済	...
	0:26	倍速再生済	通常再生済	...
	1:25	未再生	未再生	...
	1:26	未再生	未再生	...
	1:27	未再生	未再生	...
映像音声データ B の再生情報	0:00	未再生	未再生	...
	0:01	未再生	未再生	...
	...	...	...	...
	...	...	...	...

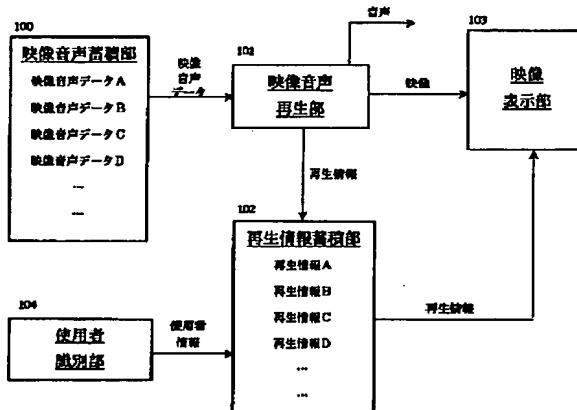
【図2】



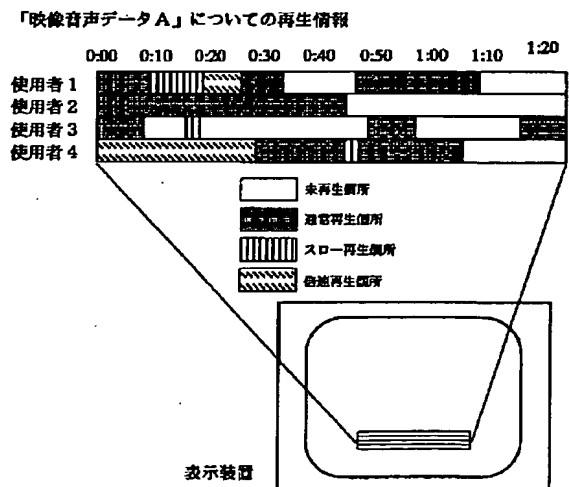
【図3】

映像音声データA の再生情報	0:00	通常再生済
	0:01	通常再生済
	0:02	通常再生済
	0:03	通常再生済
	...	
	0:11	通常再生済
	0:12	スロー再生済
	0:13	スロー再生済
	0:14	スロー再生済
	...	
	0:23	未再生
	0:24	未再生
	0:25	通常再生済
	0:26	通常再生済
映像音声データB の再生情報	...	
	0:35	未再生
	0:37	倍速再生済
	0:38	倍速再生済
	...	
	1:25	未再生
	1:26	未再生
	1:27	未再生
	...	
	...	

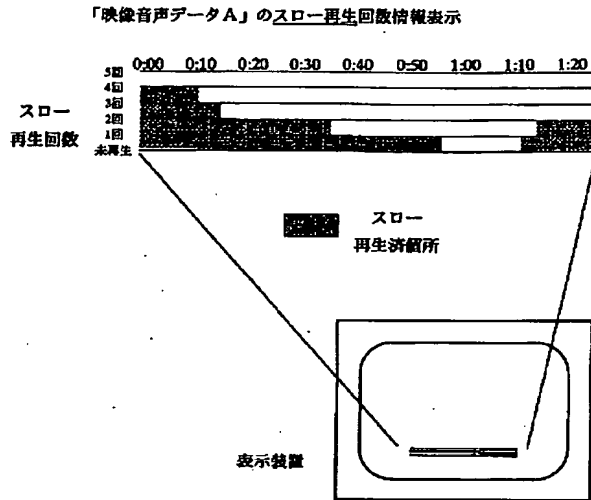
【図4】



【図5】



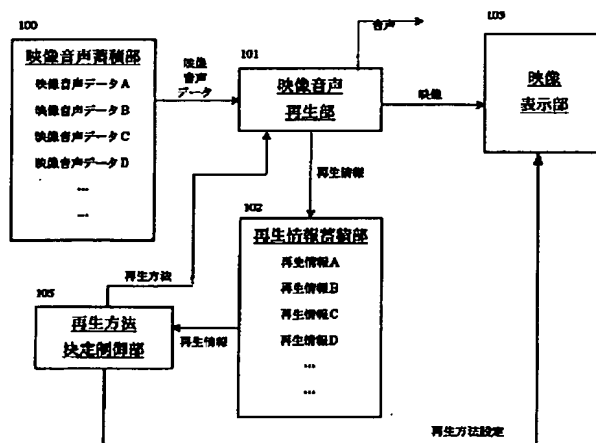
【図7】



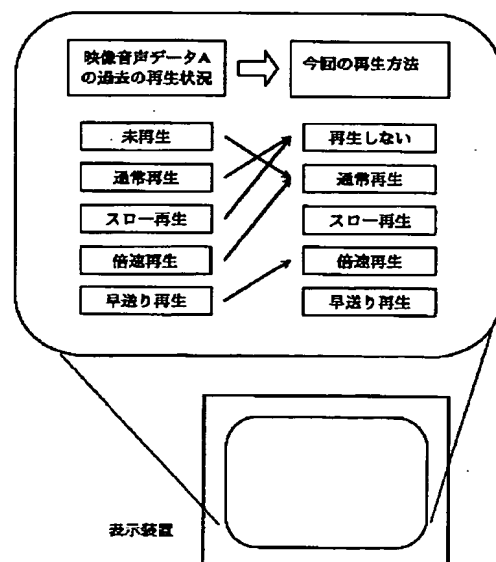
【図8】

記録コンテンツA のスロー再生情報	0:00	4回
	0:01	4回
	0:02	4回
	0:03	4回
	...	...
	0:11	3回
	0:12	3回
	0:13	2回
	0:14	2回
	...	...
	0:33	2回
	0:34	2回
	0:35	1回
	0:36	1回
記録コンテンツB のスロー再生情報	...	...
	0:53	1回
	0:54	1回
	0:55	未再生
	0:56	未再生
	...	...
	1:25	2回
	1:26	2回
	1:27	2回
	...	...

【図9】

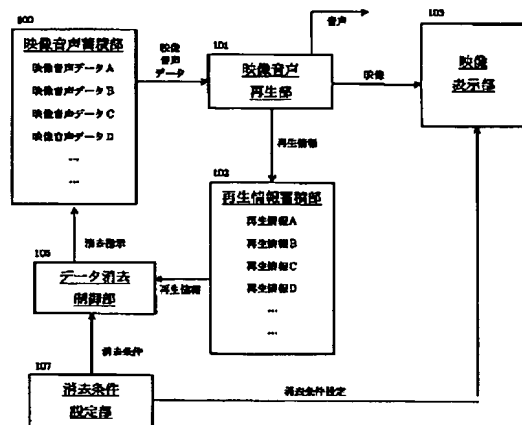


【図10】

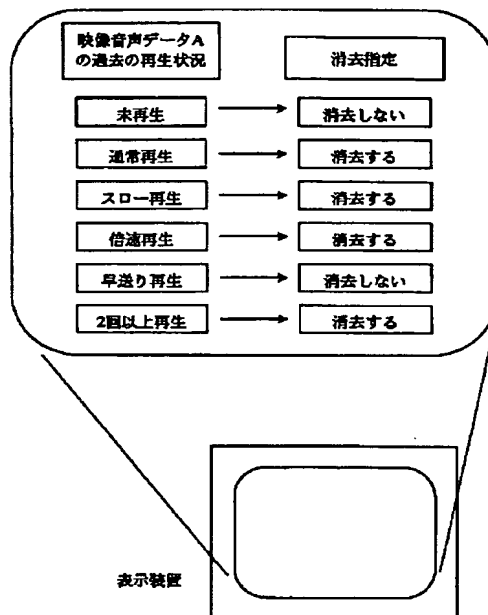




【図11】



【図12】



フロントページの続き

(51)Int. Cl.<sup>7</sup>

H04N 5/93

識別記号

F I

H04N 5/781

ノート (参考)

510D

510L

F ターム (参考) 5C025 CA09 CB10 DA10  
 5C053 FA23 GB06 GB11 HA30 JA01  
 JA21 KA05 LA06  
 5D044 AB05 AB07 DE48 DE49 FG23  
 HL04 JJ02  
 5D077 AA22 BA14 HC15 HC25